Nr. 2.

PRZEWODNIK RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok siódmy.



Leszno, dnia 15. Lipca 1843.

O zastósowaniu fizyologii roślin i chemii do rólnictwa,

z Quaterly-Journal of Agriculture

Dr. Henry Maddens konkursowa rozprawa.

To ważne ze wszech miar pytanie w tym zapewne tylko, i jedynym zamiarze podane było do rozwiązania przez konkurs, aby ścisłą dokładnością oznaczyć stan obecny nauki rólnictwa, co dotychczas zdziałała i co nadal od niéj spodziewać się można. Na zapytanie: co nauka dla rólnictwa dotychczas zrobiła? odpowiadamy: co się tycze tego przedmiotu, zawsze i prawie aż do naszych czasów trudniła się nieledwie wyłącznie samém tłumaczeniem przyczyn, z których powstały wypadki, a które nierównie dawniéj znane już były praktycznym rólnikom. Ci zaś rólnicy, którzy w naszych czasach zwrócili uwagę na ważność nauki i dochodzili prawdziwych przyczyn rzeczy, popadli w niemałe i szkodliwe błędy. Powtarzali ustawicznie pytania, na co nam się przydała nauka? w czémże tedy rólnictwo nasze przez prace chemików polepszoném zostało? z jakichże więc przyczyn mamy się téj nauce tak wiele oddawać? Lecz że na podobne pytania trudnoby było w krótkości dać zaspokajającą odpowiedź, pozostawmy więc naukę samą sobie i nie dajmy się zagłuszyć podobnemi wrzaskami.

Trzy główne przyczyny przytoczyć się dadzą, dla czego nauka w niewielu tylko przypadkach praktykę wyprzedzić zdołała:

Najprzód. Zdaje się, jakobyśmy całkiem zapomnieli, że praktyczne rólnictwo, wyłącznie prawie większéj części mieszkańców każdego ucywilizowanego kraju, przez wiele wieków całkowitą na siebie miało zwróconą uwagę; kiedy przeciwnie aż do początku naszego stulecia nikt prawie, a odtąd aż do dni naszych bardzo mało tylko trudniło się naukowemi badaniami w interessie rólnictwa. Jakimże więc sposobem żądać można, ażeby nauka, chociażby téż i największe robiła postępy, mogła w tak krótkim czasie, przez niewielu tylko pojedyńczych mężów rozwijana, wyprzedzić praktykę, na któréj doświadczeniach i nałogach tylu upłynionych wieków cała massa rólników fanatycznie polega? Nie można więc nauce przypisywać winy, że dotychczas nieczyni nadzwyczajnych rzeczy. Ten jednak, który się téj nauce poświęca, słuszne ma prawo użalać się na obejście się z nim rólników, którzy mu przymawiają i szyderczo wyzywają, aby im wskazać korzyści, jakie nauka zrządziła, któréj oni nie są zdolni pojąć.

Nie zrażajcie nas, ale raczéj wspierajcie nasze przedsięwzięcia, a my wam przyrzekamy w krótkim czasie we wszystkich gałęziach poczynić ulepszenia. Lecz jeżeli waszemi nierozsądnemi roszczeniami zniechęcicie nas, nie nasza wtenczas będzie wina, kiedy nauka odstąpi téj wielkiéj niwy, na któréj tyle olbrzymich i niepojętych teraz poczynićby można ulepszeń. Kiedy znowu rólnictwo przez długie czasy pozostanie na tém samém stanowisku, co teraz, lub się w tył cofnie, cóż na to powiedzą rozradzające się przyszłe pokolenia? czyż nie wam otrętwiali rólnicy, zagrzęźli w przesądach, przypiszą winę?

Nie narzekajmy jednak przed czasem, połóżmy całą ufność w nadziei, że nie dożyjemy tych ciemnoty czasów, owszem, spoglądając na mimowolne rozwijanie się dążeń w ulepszaniu rólnictwa, doczekamy niezawodnie błogich dni, kiedy ono stanie na szczycie świetności i rozpierzchną się zagnieżdżone przesądy, z któremi teraz tyle do walczenia mamy.

Nauka nie może pewnym krokiem postępować naprzód, dopóki nie założy mocnych fundamentów, na którychby mogła z zebranych materyałów wznieść trwałą budowę, i do tego dążą miłośnicy nauki; jakie zaś dotychczas uczynili postępy, wykażemy przy dalszym rozbiorze, a tym czasem nawiasowo napomkniemy tylko, jaka była jeszcze inna przyczyna, że nauka rólnictwa w ostatnich 20 latach tak mały uczyniła postęp.

Powtóre. Ta wielka przeszkoda, która stanęła na zawadzie rozszerzaniu się nauki rólniczéj, pochodzi jedynie z braku zaufania, jakie ciągle rólnicy okazywali tym, którzy się zajmowali nauką rólniczéj teoryi. Jest temu lat 20 spełna, jak H. Davy wydał dzieło o chemii rólniczéj; sprawiedliwie za sławne uznane, a przecież nie możemy przytoczyć ani jednéj z jego wybornych zasad, którąby do większego wykonania w praktyce zastósowaną była. Lubo wyznać potrzeba, że w pismach jego są niektóre twierdzenia wątpliwe i mylne, ale wiele z nich mogą być całkowicie z korzyścią użyte. Czemuż więc z niemi nie robią doświadczeń?

Jest jeszcze ważna okoliczność, któréj pominąć nie można, a która przecież gruntuje się na prawdzie, dla czego nauka chemików i fizyologów roślin tak mało w praktyce zastósowania znalazła, bo zawsze prawie, ile razy w pismach popełniono błędy, te się zawsze wykryły w praktyce, i ztąd rólnik wyprowadza kosekwencyą, że wszystko błędne i na nic się nie przyda. Jaką wartość więc, pytają się, mogą mieć dla nas ich pisma, kiedy to, co oni nam radzą w praktyce, nie może być użyte?

Każdy uczony, który chce, aby poszukiwania jego do praktyki zastósowanemi były, musi posiadać wiele znajomości praktycznych, gdyż bez tych nie zdoła nigdy w uczniach wzbudzić zaufania do siebie. Błąd ten popełnił Davy. Czuł on wprawdzie potrzebę nauki praktycznéj do pozyskania rólników, ale zapuściwszy się zadaleko w teoryą, nie mógł jéj postawić w równi z nauką praktyki, zkąd naturalny skutek, że przestając na jéj powierzchownéj znajomości, nie zważał na związek z innemi okolicznościami i za pomocą rozbioru teoretycznego chciał im prowizować system praktyczny rólnictwa, którego fundamenta położył na latającym piasku.

Lecz gdyby H. Davy był sobie obrał inną drogę, pewniejszą; gdyby był poprzestał tylko na zbadaniu chemii roślin i ich fizyologii, byłby ten niezawodny rezultat, żeby ani jeden rólnik nie był zwrócił uwagi na jego dzieła; dziwionoby się nawet temu, któryby się odważył przeczytać je z uwagą.

My z naszéj strony radzilibyśmy szczerze, ażeby mężowie poświęcający się téj nauce, nie mający skłonności lub sposobności czynienia doświadczeń praktycznych, wynalazki swoje ogłaszali przez pisma, nie żądając jednak, aby do praktyki stósowane były; ale owszem, ażeby takowe przez rólników zdrowo, o rzeczach sądzących i biegłych znawców praktycznych, były wprzódy wielorakiemi i licznemi doświadczeniami sprawdzone, a potém dopiero był przez nich wyrzeczony sąd o wynikłych rezultatach. Książka, mieszcząca w sobie taką naukę, byłaby dla rólnika nieocenionym skarbem.

Lecz jeżeli się natrafi na człowieka, (co się rzadko zdarza,) który przy gruntownéj nauce teorycznéj posiada jeszcze dokładną znajomość wszystkich szczegółów w praktyce, to równie w nim, jak i jego pismach, znajduje rólnik prawdziwego doradzcę i da mu pierwszeństwo przed tymi wszystkimi, którzy robią plany ulepszeń na niesprawdzonych zasadach.

Uwagi powyższe godne są zastanowienia. Bo chociaż z jednéj strony słuszne mamy prawo wymagać praktycznych wiadomości po tych, którzy występują jako nauczyciele rólnictwa, byłoby z drugiéj strony niesprawiedliwością odrzucać naukę, którą nam chemicy wskazują, dla tego tylko, iż niektóre zdania w praktyce pokazały się mylnemi. Jest i to prawdą, że to niedowierzanie, na które się użalamy, pochodzi jedynie ztąd, żeśmy natrafili właśnie na te przepisy, które niewłaściwie użyto. Zamiast cobyśmy mieli przyjmować rady, mające na celu polepszenie rólnictwa, i z przezornością czynić doświadczenia,

pogardziliśmy niemi, i prace fizyologów roślin, jako i chemików, pozbawiliśmy nieledwie zaufania całego. Agronom praktyczny uważa chemią, o ile się takowa ściąga do rólnictwa, będącą w pomroce jeszcze, a wielu nawet poprostu oświadczyli, że rólnictwo, pomimo całych usiłowań chemików, uważając je ze strony naukowéj, jest zawsze jeszcze igraszką przypadku.

Potrzecie. Nasuwa nam się wcale inna okoliczność, która się najwięcéj do tego przyczyniła, że wszelkie ulepszenia, polegające na badaniach gruntownie uczonych, wstrzymane zostały, a ta jest, brak rólników naukowo wykształconych. Wskutkach się to pokazuje, że mylną drogą postępują do celu, dobre przepisy przewrotnie wykonywają, albo całkiem odrzucają, i przez swoję niewiadomość ponoszą straty, kiedy rzeczywiście korzyści osiągnąćby mogli.

Ileż to przykładów na podobne przypadki możnaby przytoczyć!

Żeby nauki korzyść przyniosły rólnictwu, trzeba, aby młodzi ludzie, wstępujący w ten zawód, obeznali się z niemi i usposobili do czynienia sami doświadczeń, lub będące już przepisy do okoliczności zastósować umieli.

Kiedy się przypatrzymy polepszonemu rólnictwu w ostatnich 150 latach, na bardzo wiele trafimy takich, że na pozór zdawać się będzie, jakoby takowe wykonane były podług wszelkich przepisów nauki, i że w równi postępowały nauka z praktyką. Lecz jeżeli się nieco lepiéj zastanowimy nad historyą wynalazków i ulepszeń, spostrzeżemy od razu, że wszystkie prawie bez wyjątku zależały od przypadku i koniecznéj potrzeby, a nauka po nich przychodziła dopiero. Nauka nie wskazywała drogi praktyce, ale tylko porządkowała to, co już w używaniu zastała. Nawet badania nieśmiertelnego Jethro Tull nie czynią tu wyjątku, gdyż i pod tym względem przekonywamy się, po ścisłém zbadaniu historyi jego szacownych ulepszeń, że Tull jak wielu innych roztrząsał wprzód wypadki, a potém dopiero naukowo tłumaczył takowe; tym sposobem postępując, ułożył z innych teoryą gruntowną, i im więcéj postępująca praktyka dostarczała mu do porównań faktów, tém łatwiéj mu było zbliżyć się ku prawdzie.

Gdyby nas się zapytano, co nauka kiedykolwiek dla rólnictwa uczyniła? i które to nowe ulepszenia winny swój początek naukowym poszukiwaniom? musielibyśmy wyznać, iż nam jeszcze dotychczas nie są takie znajome, któreby w ogólności już były użyte. Lecz jeżeli pytanie w obszerniejszém znaczeniu weźmiemy, czyli nauka przyczyniła się do uporządkowania systematycznego postępowania w rólnictwie; tak, aby rólnik swoje wiadomości praktyczne na każdy przypadek, w jakim się znajdować może, mógł zastósować, i aby przy każdéj potrzebnéj zmianie już będącego w gospodarstwie porządku, z pewnością mógł postąpić tak, żeby przedsięwzięcia jego nie były igraszką niepewnego przypadku, i żeby wiedział, co właściwie do swego gospodarstwa zastósować może, natenczas z pewnością powiedzieć możemy, że nauka wielkie uczyniła przysługi. Nie doszliśmy jeszcze wprawdzie

w téj nauce ani w jednym punkcie do doskonałości, ale też niema ani jednego, na któryby nauka nie rozpostarła dość jasnego światła i to tak dalece, ażeby zdolniejsi rólnicy, którzy umieją cenić jéj wartość, nie mieli odnieść wielkich korzyści, radząc jéj się w wielu wątpliwych przypadkach. Aby jednak rzeczy saméj oddać przynależną sprawiedliwość, wypada nam rólnictwo ze wszystkich stron rozważyć i przy każdéj jego gałęzi pokrótce wskazać, co się już zrobiło, i czego jeszcze spodziewać się mamy; a gdy nie jest zamiarem naszym wdawać się w sporze zostające pytania, więc się nie będziemy zatrzymywać nad rzeczami wątpliwemi i dotąd nie rozstrzygniętemi.

Całe zaś rólnictwo uważać będziemy pod następującemi podziałami: I. **Rola**; jéj wpływ na roślinność i produkcyą w stanie natury i sztuki z uwagą na orkę, bronowanie, osuszenie, palenie ziemi it. p. II. **Działalność wegetacyi na rolę**, i pod ten oddział podciągniemy rozmaite przyczyny, które zmniejszają urodzajność ziemi. III. **System uprawy**, czyli potrzebne środki do utrzymania płodności ziemi: nawóz, ugór, płodozmian. IV. **Ekonomia agronomiczna**; jak pojedyńcze płody według ich właściwéj natury uważane być mają, i co im koniecznie jest potrzebném do zupełnego udania się.

I. **Grunt**. Co się tycze gruntu, wskazuje nam nauka najistotniejsze punkta:

Najprzód. Ażeby był urodzajnym, muszą się:

1., wszystkie ciała mineralne, które się w popiele spalonych roślin znachodzą, znajdować także i w składzie ziemi, na któréj się takowe kultywować mają, i w takim stanie, aby je rośliny na swój pożytek mogły wyrobić i do tego w takiéj obfitości, żeby płody po sobie następujące nie cierpiały niedostatku;

2., musi się składać z mięszaniny drobniejszych, grubszych i większych ciał, aby był dziurkowaty, któregoby powietrze i wilgoć z łatwością przenikło; oprócz tego powinny jeszcze w skład jego wchodzić rozmaite materye, posiadające własność łatwego rozkładu chemicznego;

3., ma być w nim taki zasób materyi organicznéj, któryby z nim pomięszany, mógł być łatwo za pomocą powietrza i wody rozłożony.

Powtóre. Ażeby go można z korzyścią uprawiać, musi:

4., nie zawierać w sobie substancyj mineralnych, które szkodzą roślinom;

5., ani też wymagać wielkich nakładów do jego uprawy;

6., musi mieć albo z natury saméj takie położenie, żeby woda z niego z łatwością spłynęła, lub też za pomocą sztucznych rowów mógł być łatwo osuszony;

7., musi być takiego składu, aby materye organiczne, z nim pomieszane, nie podpadały rozbiorowi, ani za prędko, ani za późno, to jest, żeby się mierzwa ani niezmarnowała, ani też zadługo bez działania nie pozostała w ziemi;

8., musi mieć takie położenie, aby go w przyzwoitym czasie bez zewnętrznéj przeszkody uprawiać można, i kultywowane na nim rośliny mogły się stósować do klimatu, by do zupełnéj doszły dojrzałości.

Potrzecie. Ażeby grunt wydawał zawsze niechybne sprzęty, wymaga ze strony rólnika tych koniecznych warunków:

9., musi być orany i włóczony; gdyby jednak zwyczajnemi narzędziami nie mógł być przyzwoicie spulchnionym, postarać się trzeba o stósowniejsze;

10., w pewnych przedziałach czasu mają mu być dodawane tak organiczne materye, jako téż i mineralne ciała, aby za pomocą tego nawozu zwrócić ziemi to, co poprzednie spotrzebowały zbiory;

11., musi być zawsze utrzymywany w stanie działania przez udzielanie mu od czasu do czasu substancyi pobudzającéj.

Poczwarte. Aby naturalne błędy, jakie grunt mieć może, poprawić, trzeba go zmienić wszelkiego rodzaju dodatkami, jakie już doświadczenia pod tym względem uznały za stósowne; wyliczymy takowe, jako téż ich skutki, i w jakich przypadkach użyć się dadzą.

Najprzód wyjaśnić musimy przyczynę tych wszystkich potrzeb, jak od ścisłego ich związku zależą wszelkie korzyści w praktyce, i o ile takowe daleko większemi być mogą przez rozszerzenie naukowych wiadomości i trafnego zastósowania onych:

1. Ażeby grunt był urodzajnym, muszą się wszystkie ciała mineralne, które się w popiele roślin znachodzą, znajdować także i w składzie ziemi, na któréj się takowe kultywować mają, i w takim stanie, aby je rośliny na swój pożytek mogły wyrobić, i do tego w takiéj obfitości, żeby płody po sobie następujące nie cierpiały niedostatku.

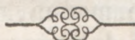
Konieczność tego warunku pochodzi ztąd, że rośliny same nie wydają pierwiastków materyj, które w sobie mieszczą, tylko są zdolne zmieniać formę, w któréj takowe połączone są z sobą. Organiczne części roślin, zmieniające się przez ogień, składają się z czterech pierwiastków, mianowicie węgla i trzech gatunków gazu: kwasorodu, wodorodu i węgliku.

Nie ma okoliczności, pod któremiby rośliny powyższe materye mogły wydawać, ale je mogą prawie w każdym stanie kombinacyj, w jakim te zetkną się z nimi, przez ich proces życia, w soki, gummę i włókno drzewa zamienić; toż samo się dzieje z ich szczątkami popiołu.

Dawniejsi gospodarze na podobne wypadki zbyt mało zwracali uwagi, co nie pochodziło z ich winy, ale raczéj, że nie posiadali potrzebnéj nauki, aby materye, z których powstawała urodzajność, mogli ocenić, i byli w stanie o rezultatach otrzymanych lub otrzymać mogących, sąd stanowczy wydać; postrzeżemy n. p.: że jakowa roślina nie udaje się na piaszczystym gruncie, więc ją uprawiamy na gruncie gliniastym; a jeżeli się na nim uda, wnioskujemy zaraz, że ten grunt jest właściwym pod podobne rośliny. Ale jeżeli inny znowu gospodarz, który te same rośliny

uprawił na gliniastym, miał sprzęt mizerny, uprawia na piaszczystym, i miał zbiór obfity, to ten znowu przekonanym jest, że tylko ziemia piaszczysta jest właściwa pod ten rodzaj zasiewu, i wnioskuje, żeby było marnotrawieniem mierzwy i ziarna, gdyby je kultywowano na ziemi gliniastéj.

(Dalszy ciąg w następnym numerze.)



O układaniu mierzwy i urządzaniu gnojowek.

Każdemu gospodarzowi wiadomo, ile korzyści w jego zawodzie mierzwienie roli przynosi; zdaje mi się nawet, że ważniejszém jest robienie mierzwy, jak sama uprawa roli. Przysposabianie mierzwy jest podstawą gospodarstwa; kto się szczerze nią zajął, z pewnością na to rachować może, że jego praca sowicie wynadgrodzoną będzie. Pomimo widocznéj potrzeby i tylokrotnych korzyści, których się spodziewać można po dobréj uprawie mierzwy, codziennie przekonać się można, jak mało troskliwości przy zakładaniu gnojówek, i ile mierzwy do roku ginie, jedynie przez opieszałość i niedbalstwo. Wam więc kollegom gospodarzom podaję sposób robienia nawozu; naśladujcie go, a doczekacie się w krótce korzyści, któremi od kilku lat już z lichwą za zabiegi moje wynadgrodzony jestem. Starajcie się wszelkiemi sposobami, aby z mierzwy skupionéj przed oborami nie stracić nie tylko co do ilości, ale ją, o ile możności, poprawiać. Zapobiegając więc jéj rozkładowi, sadzą się wkoło gnojówki drzewa, ażeby jak najmniéj na działanie słońca wystawioną była; od zagrzania chronić należy mierzwę za pomocą przekładania jéj ziemią, darnią i polewania mokrzem. Takim sposobem postępując, można rachować na obfitą ilość mierzwy i na jéj dobroć, gdyż exhalacya spodnich warstw razem z mokrzem wsiąkającym z góry na dół, przerabia ziemię w nawóz i zapobiega paleniu się i psuciu mierzwy. Zdaje mi się, że nie ma gospodarstwa, któreby zupełnie pozbawioném było szlamu, torfu i darni; sprowadzenie tychże z pola lub łąk nie tak wielkim podpada trudnościom, gdyż to uskutecznić można zwyczajnemi wozami, a koszta ztąd wynikłe wynagrodzą się przez daleko większą urodzajność ziemi. Jeżeli pole, które ma być wymierzwione, nie jest zbyt odległe, wywozi się mierzwa prosto z obór na rolę, gdzie się układa na kupę, przesypuje ziemią i czasem mokrzem zlewa; przy tym sposobie układania gnoju, trzeba spodem usypać dość grubą warstwę ziemi lub darni, żeby w téjże zatrzymać mokrz przesiąkający przez całą kupę. Doświadczenie uczy, że częste przesypywanie mierzwy w owczarni ziemią bardzo jest korzystném, do czego nieledwie wszystkie rodzaje ziemi użyte być mogą; oprócz kamyczkowatéj, najlepszą jest ziemia torfiata.

Gnojówka w podwórzu następującym sposobem urządzoną być powinna: Kształt równa się obszernemu półkolu, w środku nieco spłaszczonemu, głębokości trzech łokci od brzegu; stopniowo idzie w górę, aż się zrówna z płaszczyzną. W środku tego półkola zakłada się rezerwoar do mokrzu, który weń ścieka z stajni lub obory kanałem podziemnym. Rezerwoar ten jest to kadź obszerna lub beczka; brzegi i spód powinny być

dobrze ubite gliną, ażeby jak najbardziéj od wsiąkania zabezpieczyć; dla tego najwięcéj brukowanéj studni i kanału nie życzylibyśmy sobie; wszakże drzewo dębowe długo bardzo od zepsucia ochronioném być może. Wszelka baczność zwróconą być powinna na sprowadzenie każdéj nieomal kropli mokrzu do tego rezerwoaru, który nie tylko, jak już nadmieniliśmy, przez zlewanie nim nawozu przysposabia większą i lepszą ilość, ale jeszcze oprócz tego użytym być może jako płyn do wymierzwiania roli na rzepak i kapustę. Rośliny te lubią szczególniéj ten rodzaj nawozu; jest on bardzo mocny, i przez prędkie pomięszanie się z ziemią, działa na bujną wegetacyą, a roślinom nie szkodzi.

Dla łatwiejszego wjeżdżania, najlepsze są gnojówki w kształcie półkola; spód wykłada się gliną, którą dobrze trzeba ubić i na to dopiero kładzie się bruk z małych kamieni; wkoło gnojówki wybrukować trzeba otwarty, dość głęboki rysztok, ażeby nim odprowadzić wodę zewnątrz ściekającą. Układanie mierzwy zaczyna się od miejsca najgłębszego, warsztwy pojedyńcze o tyle muszą być skupione, żeby zawsze od wysuszenia zabezpieczone były.

Chodowanie inwentarza,
uważane ze stanowiska gospodarskiego.

Powinno być celem gospodarza, aby się doczekał z ziemi i z inwentarza stopniowo jak największych, ciągle pomnażających się korzyści. Do najgłówniejszych gałęzi tego przemysłu należy chów inwentarza, z którego tém większych dochodów spodziewać się można, im skromniejsze są nakłady, któremi się nabywa i utrzymuje. Gospodarz taki zasługuje na pochwałę, który przy znacznych zasobach majątkowych, na poprawienie pewnego rodzaju inwentarza więcéj robi nakładów, jak na inne ulepszenia, bo okazuje natenczas, że nie tylko jest w swoim wykształcony zawodzie, ale że ma dobry smak; po nim spodziewać się można, że cały zarząd gospodarski w dobrym utrzyma stanie, nie będzie chodował i poprawiał tego rodzaju inwentarza z uszczerbkiem całego gospodarstwa, gdyż byłoby to znakiem słabego umysłu, i że jest złym gospodarzem; passya ta, równie jak gra, często była powodem utraty największych majątków. Każden gospodarz starać się powinien o uszlachetnienie swéj rasy inwentarza; nikt jeszcze nie doszedł do najwyższego stopnia w tym zawodzie ulepszenia. Dla skuteczniejszego zmienienia i polepszenia rasy, trzeba zwrócić uwagę na położenie pastwisk, na klimat i na rodzaj ziemi. Trudno dowieść, który rodzaj inwentarza, i która rasa najwięcéj nam przynosi korzyści; mnie się zdaje, iż ten będzie najlepszym, któremu sprzyja klimat i okoliczności położenia do najłatwiejszego i najtańszego i przytém dobrego utrzymania.

Takim sposobem uformowały się różne rasy, które coraz stają się szlachetniejsze, lub téż nikczemnieją, o ile przez zmianę miejsc dostały się w więcéj lub mniéj żyzną okolicę. Wszakże to już nie jedna rasa, sprowadzona z zagranicy, zawiodła oczekiwania gospodarza, już to, że zwierzęta nie mogły znieść ani naszego klimatu, ani się przyzwyczaić do naszych pastwisk. Nie-

równie byłoby lepiéj, gdyby się szczerze zajęto polepszeniem naszéj rasy, dostarczając jéj w obfitości paszy. Dochody i korzyści inwentarza nie obliczają się podług jego wielkości, ale podług paszy, którą spożywa, i bardzo łatwo przekonać się można, że ta sama ilość paszy wyda równą ilość mleka, mięsa i nawozu, czy to krowa szwajcarska, szkotska lub domowa będzie; dodać jeszcze należy, że domowa daleko mniéj wymyślna w wyborze paszy, jak zagraniczna, bo od urodzenia przyzwyczajona do naszych płodów. W każdéj rasie rogatego bydła znajdują się krowy lepsze i gorsze do chowu, zważać więc trzeba na przestrogę, iż tylko od krów najwięcéj dających mleka i najtłuściejszego, chować się będą cielęta, i te od samego urodzenia, aż do dojścia lat dojrzałości, zawsze w dostateczną paszę zaopatrzone będą.

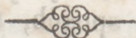
Na dobréj ziemi, gdzie się udają rośliny pastewne, chodować można wszelkie rasy rogatego bydła, ale przez cały rok na stajni z pedantyczną skrupulatnością; na piaskach zaś i na łąkach bagnistych, najszlachetniejsza rasa wkrótce zmarnieć musi.

Przy zakładaniu owczarni zupełnie inaczéj postąpić sobie trzeba, gdyż nie wszystkie rasy owiec mają cienką i nabitą wełnę, a przecież te tylko własności najwięcéj popłacają; chodowanie owiec powinno jeszcze być zastósowane do miejscowości, gdyż tu przedewszystkiém chodzić powinno o najtańsze produkowanie mierzwy; o czystym dochodzie lepiéj zamilczeć! Ważne jest dla każdego gospodarza zadanie, czy się lepiéj wychodzi na chodowaniu owiec, czy téż rogatego bydła, i jaki w téj mierze ma być zachowany stósunek, nie rozstrzygnione dotychczas, gdyż to do miejscowości zastósowaném być musi.

W dobrach rozległych, na lekkiéj ziemi, lepiéj chodować owce; po wsiach mniejszych, ale zato żyznych, lepszy będzie zysk z rogatego bydła, wyłączając z tego luksusowy inwentarz, który zazwyczaj dużo kosztuje, a bardzo mało korzyści przynosi. Majętności położone w bliskości dużych miast, jako téż takie, w których się znajdują zakłady fabryczne, wyłączyć należy z pod ogólnéj reguły. Ojczyzną owiec są rozległe piaszczyste pola. Ziemia urodzajna natenczas dopiero do najwyższéj kultury przyprowadzoną być może, jeżeli się zaprowadzi sposób, tak już rozpowszechniony za granicą, paszenia zimą i latem inwentarza na stajni; ugór zasiany po zimie wyką i innemi roślinami, wydaje cztery razy tyle jak w zwyczajnym stanie zostawiony, a takim sposobem o tyle przybywa mierzwy. Ponieważ tak rogate bydło, jako téż najcieńsze owce, cały rok na stajni chować można; jedynie więc od ceny wełny zależeć będzie, jak gospodarstwo urządzić trzeba. Paszenie bydła na stajni tylko na bardzo dobréj roli udać się może; pomyślnych skutków i wynadgrodzenia za pracę jednak, natenczas dopiero spodziewać się można, kiedy inwentarze już są poprawne. W najlepszych okolicach zawsze jeszcze za wiele roli ugóruje na pastwisko dla owiec, tak, że pole, przez całe lato nietknięte pługiem, rodzi pérz i wszelkie inne chwasty. Przy innén urządzeniu gospodarstwa, to samo pole wyda daleko więcéj paszy; można powiększyć stan inwentarza; a ilość mierz-

wy uzyskana, o wiele podniesie wartość wsi.

Nie można przyjąć za ogólną zasadę, aby w każdém bez wyjątku gospodarstwie, można zagraniczném bydłem poprawić krajową rasę. Wystawa domowych zwierząt i nagrody rozdzielane, szkodliwe nawet na gospodarstwo ściągnąć mogą skutki, jeżeli niektórzy gospodarze, dla próżnéj sławy i błachéj nagrody, z uszczerbkiem całego inwentarza wychowują wielkim nakładem kilka tylko sztuk zagranicznych, a reszta krajowego pójdzie w zaniedbanie. Mieć będą wprawdzie honor z odniesionéj nagrody, ale się nie przyczynią do polepszenia rasy.



Lekarstwo nieomylne na wściekliznę.

Mam zaszczyt udzielić Redakcyi rysunek i opis rośliny nadzwyczaj skutecznéj na wściekliznę, o któréj zbawiennych skutkach przyjaciel i sąsiad mój, pan C. K. w sandomierskiém, wielokrotnie się przekonał. Raz tylko jeden go zawiodła, gdy już wścieklizna w ostatniém była stadium i choremu ledwie kilkanaście godzin do życia pozostawało; a ze dwadzieścia razy ludzi pokąsanych uleczył, dając im trzy razy dziennie po pół drachmy ususzonego i sproszkowanego korzenia niżéj opisanéj rośliny. Udzielam rysunek i wyjątek listu jego z dnia 16. Marca 1842:

„Co do planty, na wściekliznę używanéj, jestto wsławiona w Rossyi na ten cel *Alisma plantago*, podług Lineusza; u nas pod nazwiskiem Babki wodnéj znana: rośnie na brzegach wód stojących, po kanałach, bagnach, rowach i t. p.; korzeń ma zanurzony w wodzie, liście nad wodą styrczą, są jajowo-lancetowane, żyłkami w podłuż od końca ku szypułce okrągławo przyrośnięte; liść każdy na oddzielnéj szypułce, od wspólnego głungowatego korzonka wyrośniętéj, góruje nad wodą; z takowych kilka liści, albo kilkanaście, w każdą obraca się stronę; ze środka wyrasta kłos czasem do 18 cali wysoki, mający na wszystkie strony szypułki kwiatowe, a na każdéj jest kwiatek mały biały.

„Opis dokładniejszy znajdziesz w Dykcyonarzu Kluka Tom I. karta 20; a ja, na jaki mię stać od ręki, robię ci rysunek.“



Alisma plantago.

Alisma Plantago.

Kwitnie biało w Lipcu.

Trzy razy zmniejszona wysokość.

Liść w naturalnej wielkości.

Póty w wodzie.



Kwiat w naturalnej wielkości.

Korzeń się używa ususzony i sproszkowany po ½ drachmy trzy razy na dzień.

OBWIESZCZENIE.

Według dawnych statutów, walne zebranie Towarzystwa rólniczego W. księstwa pozn. w Gnieźnie, w lokalu zwykłych posiedzeń, dnia 1. Września r. b. nastąpi.

J. Moszczeński,
P. T.

W księgarniach Ernesta Günthera w Lesznie i Gnieźnie dostać jeszcze można dzieł następujących:

Pielgrzym w Dobromilu,

czyli:
Nauki wiejskie.
Nowe wydanie.

Cena: Na ordynaryjnym papierze, z obrazkami . . 1 zł. 15 grp., czyli 7 ½ sgr.;
na białym papierze - - . . 2 zł. 15 grp., czyli 12 ½ sgr.

Uprawa wina

około budynków, murów, chłodników i drzew,
ile nader łatwe, przyjemne i korzystne tak dla dorosłych, jako i dzieci zatrudnienie.
Spolszczona podług najnowszego wydania.
Z dwoma kamieniorytami.
12. 1842. Cena: 2 złp., czyli 10 sgr.

Skazówka do stósownéj i korzystnéj uprawy rzepaku, rzepiku i lnu

przez
W. A. Kreyssig.
Tłumaczenie polskie. 1836. Cena: 3 złp., czyli 15 sgr.

☞ PRZEWODNIK wychodzi, za współdziałaniem Towarzystwa rólniczego wielk. księstwa poznańsk. w Gnieźnie i Wydziału przemysłowego Kasyna gostyńskiego, co dwa tygodnie, obejmując półtora arkusza. Przedpłata wynosi półrocznie 1 talar 15 sgr., czyli 9 złp., i przyjmuje się **po wszystkich królewskich urzędach pocztowych, tudzież księgarniach krajowych i zagranicznych.**

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera w Lesznie.